

Вплив ізоляту соєвого білка на якість пшеничного тіста

Людмила Черниш, Оксана Бережна, Валерій Махинько
Національний університет харчовий технологій

Вступ. Біологічна цінність хліба характеризується амінокислотним складом, вмістом зольних елементів, вітамінів і поліненасичених жирних кислот. Білки хліба є біологічно повноцінними, однак за вмістом таких незамінних амінокислот, як лізин, метіонін і триптофан, вони поступаються білкам молока, яєць, м'яса і риби. Доцільно використовувати для збагачення хліба білкову сировину, що містить вказані амінокислоти в достатній кількості чи навіть надлишку.

Матеріали і методи. Оцінку біологічної цінності білка найчастіше проводять за показником його утилітарності. З метою збільшення коефіцієнта утилітарності запропоновано внесення у вироби з пшеничного борошна додаткової сировини з високим вмістом повноцінного білка – ізоляту соєвого білка (ІСБ). Відомо, що водопоглинальна здатність високобілкової рослинної сировини значно вища в порівнянні з пшеничним борошном, тому виникла необхідність визначити реологічні властивості тіста з її внесенням. З цією метою проводили визначення структурно-механічних властивостей тіста з додаванням 20 % ІСБ за допомогою фаринографа Brabender.

Результати. Встановлено, що додавання 20 % ІСБ погіршило основні властивості тіста, що негативно вплине на якість готових виробів, тому пропонується вносити ІСБ у суміші з сухою пшеничною клейковиною (СПК).

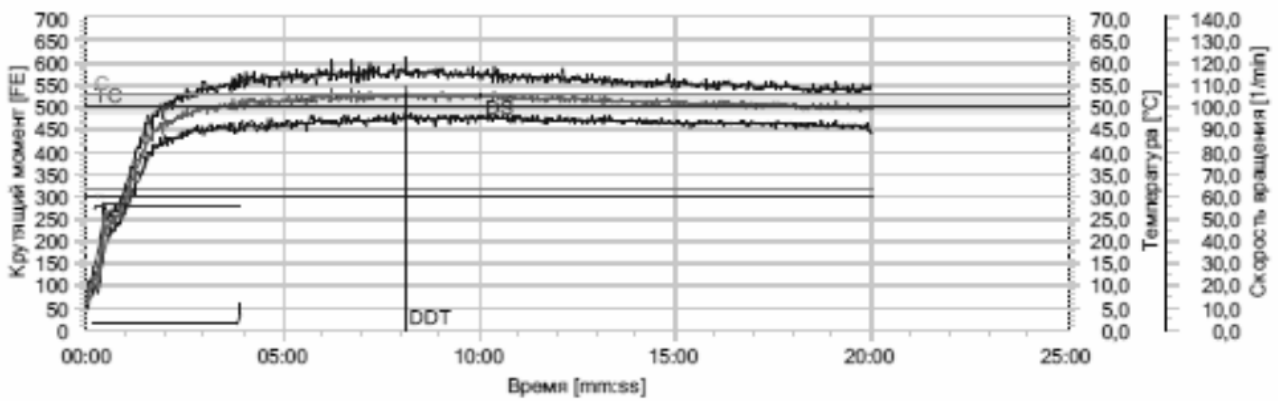


Рис.1 Фаринограма тіста з заміною 20 % пшеничного борошна на 10 % ІСБ та 10 % СПК.

Підвищення дозування СПК покращує якість, але погіршує біологічну цінність виробів, оскільки СПК і пшеничне борошно мають однакову лімітуючу амінокислоту - лізин, тому пропонується вносити цю сировину в приблизно однаковій кількості.

Висновки. Показана доцільність сумісного внесення СПК та ІСБ для збереження високих споживчих властивостей виробів та підвищення їх біологічної цінності.